Tableau 2 Spécifications de rendement – Exigences obligatoires pour le RADAR embarqué

Modèle de RADAR embarqué : _____

Tableau 2 Spécifications de rendement – Exigences obligatoires pour le RADAR embarqué

Article	Spécifications du rendement	Matrice de conformité		Le soumissionnaire doit fournir de la documentation justificative qui montre la conformité aux exigences cotées.	Commentaires de l'évaluateur de la GRC
		Oui	Non		
1.0 Introduction					
1.1	Les dispositifs proposés et les accessoires connexes doivent être certifiés par la National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), conformément aux dispositions du *Device Performance Specifications Down-the-Road Radar Module* (DOT HS 809 812, juin 2004). Les RADARS routiers offerts sont en production selon ce qui figure dans le plus récent document *Conforming Product List* (CPL) de l'Association internationale des chefs de police (AICP).				
3.1 Exigences générales					
3.1.1.b.	RADAR traditionnel embarqué et mobile qui permet le fonctionnement en mode Circulation et en mode Arrêt (à l'usage du personnel auxiliaire);				
3.1.1.c.	RADAR multimode embarqué qui permet les modes circulation même sens, circulation sens inverse et arrêt (à l'usage du personnel affecté à la circulation).				
3.2 Exigences physiques					
3.2.1.b.	La configuration du RADAR traditionnel embarqué et mobile et du RADAR multimode embarqué (RADAR embarqué) doit comporter deux (2) antennes distinctes (avant et arrière) et un ensemble qui loge un module électronique et un module d'affichage (amovible). Ces configurations du RADAR sont conçues pour être fixées en permanence dans un véhicule de police.				

Tableau 2 Spécifications de rendement – Exigences obligatoires pour le RADAR embarqué

Article	Spécifications du rendement	Matrice de conformité		Le soumissionnaire doit fournir de la documentation justificative qui montre la conformité aux exigences cotées.	Commentaires de l'évaluateur de la GRC
		Oui	Non		
3.3 Fonctions de commande					
3.3.1	Le verrouillage automatique pour le RADAR portatif et le RADAR embarqué est jugé inacceptable. Le RADAR portatif et le RADAR embarqué doivent comporter une fonction manuelle de verrouillage de la vitesse de la cible.				
3.3.2	Le RADAR portatif et le RADAR embarqué doivent être dotés des commandes suivantes :				
3.3.2.a.	réglage du volume;				
3.3.2.b.	commande variable de distance et de sensibilité;				
3.3.2.c.	interrupteur de réglage silencieux;				
3.3.2.d.	verrouillage/déverrouillage manuel de la vitesse;				
3.3.2.e.	suivi de mesure pour les grandes vitesses;				
3.3.2.f.	émission et attente.				

Tableau 2 Spécifications de rendement – Exigences obligatoires pour le RADAR embarqué

Article	Spécifications du rendement	Matrice de conformité		Le soumissionnaire doit fournir de la documentation justificative qui montre la conformité aux exigences cotées.	Commentaires de l'évaluateur de la GRC
		Oui	Non		
3.4 Fourchettes d'étalonnage et vérifications					
3.4.1	Au moins deux (2) fourchettes d'étalonnage certifiées pour des fréquences différentes doivent accompagner chaque RADAR.				
3.4.2	Ces fourchettes doivent porter des gravures d'identification : numéro de série, bande de fréquences et vitesse de certification (en km/h).				
3.4.3	Le RADAR portatif et le RADAR embarqué doivent effectuer automatiquement et à intervalles réguliers des vérifications internes pendant le fonctionnement.				
3.5 Brouillage radioélectrique					
3.5.1	Le RADAR portatif et le RADAR embarqué peuvent éliminer les effets des perturbations radioélectriques et protéger le poste radio de police et le modem cellulaire utilisés et/ou installés dans un véhicule. Pendant les essais préalables à l'attribution du contrat, si des perturbations sont détectées, l'offrant disposera de 30 jours civils pour modifier les dispositifs et corriger les défectuosités. Pendant la période de l'offre à commandes, si les RADARS brouillent le matériel de communication utilisé par la GRC, l'entrepreneur doit modifier le produit et corriger les défectuosités, faute de quoi l'offre à commandes prendra fin.				À mettre à l'essai au laboratoire de la GRC.

Tableau 2 Spécifications de rendement – Exigences obligatoires pour le RADAR embarqué

Article	Spécifications du rendement	Matrice de conformité		Le soumissionnaire doit fournir de la documentation justificative qui montre la conformité aux exigences cotées.	Commentaires de l'évaluateur de la GRC
		Oui	Non		
3.5.2.	La protection doit s'étendre aux gammes de fréquences suivantes :				À mettre à l'essai au laboratoire de la GRC.
3.5.2.a.	Gammes de fréquences de la radio mobile terrestre : 138 à 144 MHz, 148 à 174 MHz, 220 à 222 MHz, 406 à 430 MHz, 450 à 470 MHz, 758 à 768 MHz, 768 à 776 MHz, 788 à 798 MHz, 798 à 806 MHz, 806 à 824 MHz et 851 à 869 MHz;				À mettre à l'essai au laboratoire de la GRC.
3.5.2.b.	Gammes de fréquences des cellulaires : bande de 700 MHz, 824 à 849 MHz, 869 à 894 MHz, 1 850 à 1 910 MHz et 1 930 à 1 990 MHz.				À mettre à l'essai au laboratoire de la GRC.
5. Exigences détaillées pour le RADAR embarqué					
5.1	**Options et fonctionnalités**				
5.1.1	Le RADAR doit inclure deux (2) antennes.				
5.1.2	Il doit être muni d'une interface indicateur de vitesse.				
5.1.3	Il doit être muni de fonctions de détection et de discrimination directionnelles.				
5.1.4	Il doit présenter un maximum de trois (3) affichages de la vitesse.				
5.1.5	Il doit être muni d'une télécommande câblée.				

Tableau 2 Spécifications de rendement – Exigences obligatoires pour le RADAR embarqué

Article	Spécifications du rendement	Matrice de conformité		Le soumissionnaire doit fournir de la documentation justificative qui montre la conformité aux exigences cotées.	Commentaires de l'évaluateur de la GRC
		Oui	Non		
5.1.6	Il doit inclure le câblage et les éléments d'espacement nécessaires pour séparer physiquement le boîtier de compteur du module d'affichage.				
5.1.7	La fonction Rapide doit afficher la vitesse de la seconde cible la plus rapide ou la vitesse de la cible la plus rapide dans le faisceau sans tenir compte de la direction pendant que l'appareil est en mode arrêt.				
5.1.8	La fonction Rapide doit afficher la vitesse de la cible la plus rapide à l'intérieur de la portée.				
5.2 Indicateurs et éclairage					
5.2.1	Un test d'affichage doit se faire automatiquement lorsque l'appareil est mis sous tension, ou encore manuellement au moyen d'un bouton d'essai distinct.				
5.2.2	L'éclairage de toutes les fonctions de commande doit être possible, tant sur le RADAR que sur la télécommande.				
5.2.3	Un indicateur de basse tension doit être prévu et indiquer lorsque la tension d'alimentation chute sous la tension nécessaire pour le bon fonctionnement du RADAR embarqué. Lorsque l'indicateur de basse tension est activé, l'indicateur de vitesse du RADAR embarqué doit empêcher l'affichage des informations sur la vitesse de la cible.				

Tableau 2 Spécifications de rendement – Exigences obligatoires pour le RADAR embarqué

Article	Spécifications du rendement	Matrice de conformité		Le soumissionnaire doit fournir de la documentation justificative qui montre la conformité aux exigences cotées.	Commentaires de l'évaluateur de la GRC
		Oui	Non		
5.3 Faisceaux de câbles					
5.3.1	Le faisceau doit comprendre un câble d'alimentation de 1,5 à 3,0 mètres pour brancher le RADAR embarqué dans la prise d'alimentation auxiliaire du véhicule. Le câble doit être doté d'une fiche d'alimentation (Safeco n^{o} 20 ou l'équivalent) à une extrémité et d'un connecteur verrouillable à l'autre extrémité.				
5.3.2	Deux (2) câbles d'antenne dont les extrémités sont munies de connecteurs verrouillables doivent être fournis. Les longueurs précises des câbles doivent être :				
5.3.2.a.	un câble de 1,75 à 3,0 mètres;				
5.3.2.b.	un câble de 5,0 à 7,0 mètres.				
5.3.3	Le faisceau doit inclure un câble de 3,0 à 5,0 mètres pour raccorder le module d'affichage au module de traitement du RADAR embarqué afin de permettre l'espacement des modules.				
5.3.4	Le faisceau doit comprendre tous les câbles pour le RADAR embarqué proposé pour permettre le plein fonctionnement avec le dispositif Digital Eyewitness Video System de Kustom Signals Inc.				

Tableau 2 Spécifications de rendement – Exigences obligatoires pour le RADAR embarqué

Article	Spécifications du rendement	Matrice de conformité		Le soumissionnaire doit fournir de la documentation justificative qui montre la conformité aux exigences cotées.	Commentaires de l'évaluateur de la GRC
		Oui	Non		
5.4 Supports de montage					
5.4	Des supports de montage doivent être fournis pour chaque élément du RADAR embarqué et permettre diverses positions de montage.				
5.5 **Intégration vidéo**					
5.5	L'offrant doit montrer dans sa proposition que les RADARS offerts sont techniquement conformes et capables de s'intégrer au dispositif Digital Eyewitness Video System de Kustom Signals Inc. Au moment de présenter sa proposition, il doit en outre inclure les documents de Kustom Signals Inc. (le fabricant d'équipement d'origine), ainsi que la confirmation que les dispositifs proposés sont entièrement fonctionnels avec le système vidéo embarqué actuel de la GRC, soit le Digital Eyewitness Video System de Kustom Signals Inc.				
5.6 Intégration du véhicule de police intégré (VPI)					
5.6	L'entrepreneur doit joindre à sa proposition un document technique qui montre comment le RADAR embarqué proposé offre une norme d'interface ouverte et non exclusive pour permettre à un ordinateur mobile de réaliser une interface et de rendre ainsi possible le contrôle et l'affichage de toutes les fonctionnalités du produit avec des systèmes d'intégration informatique de tiers, comme IForce ou 54ward de Rockwell Collins.				

Tableau 2 Spécifications de rendement – Exigences obligatoires pour le RADAR embarqué

Article	Spécifications du rendement	Matrice de conformité		Le soumissionnaire doit fournir de la documentation justificative qui montre la conformité aux exigences cotées.	Commentaires de l'évaluateur de la GRC
		Oui	Non		
5.6.1	L'entrepreneur doit nommer et répertorier la totalité des interfaces de signaux électriques, les définitions de protocole et les permis nécessaires à l'intégration de l'équipement d'un fournisseur tiers de systèmes VPI.				
5.6.2	Il doit énumérer la totalité des droits de permis visant l'interface et les données de protocole à transmettre à un fournisseur tiers de systèmes VPI.				
6.0 Manuel de l'opérateur					
6.1	L'entrepreneur doit inclure dans sa proposition une version papier et électronique du manuel de l'opérateur pour le RADAR fourni.				
6.2	Les manuels doivent comporter :				
6.2.1	un aperçu du système;				
6.2.2	une explication du montage élémentaire, l'installation et une description complète de chaque mode de fonctionnement;				
6.2.3	les causes d'éventuelles lectures faussées par du brouillage;				
6.2.4	les informations sur la vitesse doivent être indiquées en km/h;				

Tableau 2 Spécifications de rendement – Exigences obligatoires pour le RADAR embarqué

Article	Spécifications du rendement	Matrice de conformité		Le soumissionnaire doit fournir de la documentation justificative qui montre la conformité aux exigences cotées.	Commentaires de l'évaluateur de la GRC
		Oui	Non		
6.2.5	les spécifications techniques du RADAR;				
6.2.6	les illustrations et les schémas doivent étayer les descriptions narratives données dans l'ensemble du manuel;				
6.2.7	une description claire des fonctionnalités du RADAR;				
6.2.8	une description détaillée de chaque fonction et de chaque fonctionnalité de commande;				
6.2.9	une description détaillée de l'ensemble des auto-essais et des essais au moyen d'instruments;				
6.2.10	un chapitre sur les guides de dépannage de base.				
6.3	Au moment de la commande subséquente, chaque RADAR doit être fourni avec un manuel de l'opérateur en format électronique.				
8. **Trousse de formation de l'opérateur en ligne**					
8.1	L'entrepreneur retenu doit fournir sur demande une séance de formation des formateurs animée par un technicien d'usine qualifié pour les RADARS fournis et qui contient au moins les éléments suivants :				

Tableau 2 Spécifications de rendement – Exigences obligatoires pour le RADAR embarqué

Article	Spécifications du rendement	Matrice de conformité		Le soumissionnaire doit fournir de la documentation justificative qui montre la conformité aux exigences cotées.	Commentaires de l'évaluateur de la GRC
		Oui	Non		
8.1.1	un plan de cours;				
8.1.2	les procédures de réglage, d'essai et d'utilisation;				
8.1.3	les fonctionnalités de chaque fonction de commande du RADAR;				
8.1.4	une liste détaillée des options de menu sélectionnables et de leur mode d'accès et d'activation;				
8.1.5	des notions de dépannage de base.				
8.2	La formation d'une journée pour les RADARS fournis doit avoir lieu à chacun des sites suivants de la GRC (les frais de déplacement et de subsistance des participants de la GRC seront assumés par la GRC) :				
8.2.1	Vancouver (Colombie-Britannique);				
8.2.2.	Regina (Saskatchewan);				
8.2.3	Halifax (Nouvelle-Écosse).				

Tableau 2 Spécifications de rendement – Exigences obligatoires pour le RADAR embarqué

Article	Spécifications du rendement	Matrice de conformité		Le soumissionnaire doit fournir de la documentation justificative qui montre la conformité aux exigences cotées.	Commentaires de l'évaluateur de la GRC
		Oui	Non		
8.3	Chaque séance doit compter environ 25-35 participants.				
9. Soutien technique					
8.4	Une fois la formation des formateurs terminée, les participants doivent recevoir un certificat leur permettant d'enseigner à d'autres instructeurs qualifiés de la GRC comment utiliser les RADARS fournis.				
9.1	L'entrepreneur doit présenter des documents du fabricant attestant qu'il a un centre de service autorisé au Canada qui peut réaliser des réparations et offrir des services pour les systèmes et les éléments défectueux sous garantie.				